

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-099585

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl. G06F 17/60
G06F 13/00

(21)Application number : 10-270901

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.09.1998

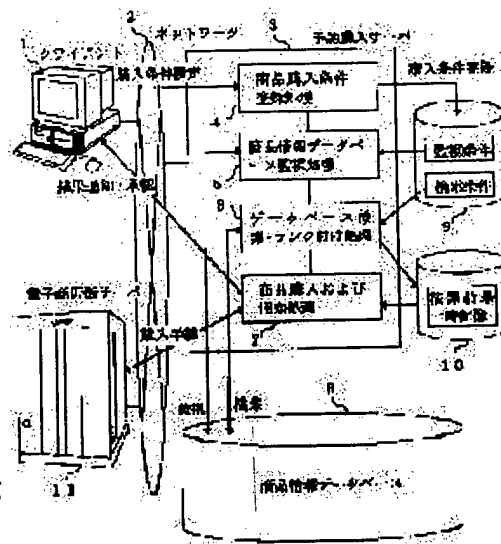
(72)Inventor : UEHARA KEIICHI

(54) RETIREVAL-TYPE RESERVATION PURCHASE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an efficient system where product information is retrieved instead of a user and a product which the user desires the most is reserved/ purchased by permitting a generated agent to retrieve a product information database connected to a network based on a product purchase condition.

SOLUTION: At first, a user accesses to a reservation purchase server 3 from a client 1 and registers a product purchase condition (user individual information, a product retrieval condition, a product purchase budget and the transfer destination of a product). The reservation purchase server 3 starts a product retrieval processing 6 only on a plurality of product information databases 8 as objects. When the product matched with the product purchase condition is detected, product information is registered in a retrieval result temporary storage part 10. When a plurality of products are detected, the products are ranked based on the product purchase condition, and a purchase processing is executed on an electronic shopping center selling the product of the highest rank.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the computer system which consists of the client connected through the computer network, a reservation purchase server, two or more shopping-mall-on-the-Internet servers, and two or more goods information database servers Said reservation purchase server the goods purchase conditions from said client Reception, Said goods information database server connected to said network based on said goods purchase conditions is searched. The retrieval mold reservation purchase system which will be characterized by performing goods purchase processing to said shopping-mall-on-the-Internet server corresponding to the goods information concerned if the goods information corresponding to said goods purchase conditions is detected.

[Claim 2] It is the retrieval mold reservation purchase system according to claim 1 characterized by performing goods purchase processing to said shopping-mall-on-the-Internet server when the goods information which searches said goods information database server, performs a search succeeding periodically [when the goods information corresponding to said goods purchase conditions is not detected], and agrees on the account goods purchase condition of back to front is detected.

[Claim 3] The retrieval mold reservation purchase system according to claim 1 or 2 characterized by ranking the goods contained in a retrieval result based on said goods purchase conditions, and performing purchase processing of the high goods of ranking when two or more goods information is detected, as a result of said reservation purchase vicarious execution server's searching said goods information database server.

[Claim 4] The retrieval mold reservation purchase system of three given in any 1 term from claim 1 to which said shopping-mall-on-the-Internet server is characterized by having a function as a goods information database server.

[Claim 5] The retrieval mold reservation purchase system of four given in any 1 term from claim 1 characterized by to search preferentially the goods information database server with which said reservation purchase server holds the search history which searched said goods information database server, investigates a search history about the goods which had the retrieval demand before, and holds the information on the goods concerned, and to perform goods retrieval processing that a hit ratio is high.

[Claim 6] The retrieval mold reservation purchase system of five given in any 1 term from claim 1 characterized by therefore performing goods purchase processing for sending the facsimile by which said reservation purchase server indicated the contents of goods purchase to said store in the goods purchase processing to the store where said shopping-mall-on-the-Internet server is not established.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the online commercial transaction which purchases goods or service from two or more shopping malls on the Internet where the online commercial transaction through a computer network was started, especially the consumer was connected to the computer network. And the goods information corresponding to a consumer's purchase hope is retrieved, and it is related with the online commercial transaction approach which enabled purchase reservation about a stockout or *****.

[0002]

[Description of the Prior Art] in two - three years, the computer network connected to the Internet, especially the earth scale known as World Wide Web (WWW) is alike by leaps and bounds, and has spread recently. In connection with this, the technique which makes it possible to perform the commercial transaction on the Internet safely certainly is also developed, and many electronic commerce servers called a shopping mall on the Internet or a shopping mall on the Internet have come to be established.

[0003] However, till several years before, when it was called on-line shopping, consumers were the home-shopping program of television, and the thing to which the goods of choice are specified out of the goods introduced by the goods catalog etc., and it applies for purchase by telephone.

[0004] Then, for example like the CAPTAIN system, the information centre of on-line shopping was accessed through the dial-up line from the user terminal, and the system which can perform purchase processing of the goods of choice appeared. JP,5-12574,A is made to display the goods information when accessing an information centre through a dial-up line on the screen of home television, goods are chosen as it using an input unit, and when the goods of choice are not displayed, the technique registered into an information centre using an input unit is indicated.

[0005] Moreover, it connects with central apparatus via a public line from the reservation terminal installed in JP,5-250388,A by contract ***** etc. If the goods reservation information which attached predetermined purchase conditions is inputted into central apparatus and the goods which a reservation file and an inventory file are referred to in central apparatus, and fulfill purchase conditions (a stage, quantity, amount of money, etc.) to an inventory file exist. The technique in which the selling information on the goods (selling time, amount of money, etc.) is notified to a reservation terminal is indicated.

[0006] Moreover, it carries out scanning the bar code which included information, such as goods identification code printed by the catalog etc. at the terminal unit side, in JP,7-73242,A with a bar code scanner etc., reservation goods data input, the dealings data containing the customer identification code which identifies this inputted reservation goods data and customer transmit through a public line network to a host equipment side, and the technique perform reservation processing of goods to a host equipment side is indicated.

[0007] Moreover, it sets to JP,10-21304,A. The user interface of an album format is arranged on the screen of a terminal. By preparing an order input frame in coincidence including the function which can retrieve goods information in the image whose user arrange goods information (the photograph of goods, a trade name, a selling gestalt, price) on it, display, and turns over the page of an album. While a user retrieves goods information, the technique of an on-line shopping system with the user interface which can input the order number of sets of goods into an order input frame is indicated.

[0008] Moreover, in JP,10-40462,A, it accesses with a junction pin center, large using the reservation terminal installed in the location which is easy to use, for example, the inside of a station concourse, a convenience store, etc., and the charge of reservation by cash or the card and/, or price pays, a reservation card is published and the technique characterized by concluding a reservation contract is indicated by completion.

[0009] Moreover, it sets to JP,10-149392,A. By a customer's operating the information terminal connected with the host computer by communication lines, such as LAN, and inputting purchase conditions, such as a specification of a purchase budget, the goods wishing purchase, and the goods wishing purchase While displaying by using the form of the goods of hope, a price, inventory stock status, etc. as a chart, the technique in which it can print if needed, and purchase reservation can be carried out to coincidence, and goods with few inventories etc. can be secured is indicated.

[0010] Moreover, in JP,10-171879,A, the technique characterized by the ordering information which offered the goods related information and guidance information about purchase on goods with the data utility equipment on a wide area network, and was inputted with a user's terminal unit offering on-line shopping with more high security by transmitting through communication networks, such as the telephone line different from the above-mentioned wide area network, is indicated.

[0011]
[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the conventional on-line shopping, the approach the consumer itself accesses a shopping mall on the Internet via a network, specifies the goods of choice, and performs purchase procedure is common. However, when the number of shopping malls on the Internet has increased very much with the spread of the Internet, in order for a consumer to access each shopping mall on the Internet and to look for the goods of hope, many time amount and efforts are needed. Moreover, when the goods of hope are not found, it will search periodically or frequently succeedingly and much more time amount and efforts must be cleft.

[0012] Furthermore, when the retrieval result information on the goods of choice becomes a huge amount, many time amount and efforts are needed also for choosing the goods which suit a user's hope most, carrying out comparison examination out of it.

[0013] Moreover, if goods information is not always supervised, since the bargain sale information on a shopping mall on the Internet, a product preview, ticket information, seasonal goods, inventory information, etc. may also become the situation that it is sold out, or he misses a stage, and cannot buy it, they need the monitor of the goods information on many shopping malls on the Internet, and, also for this reason, many time amount and efforts will cleave them.

[0014] However, in the conventional on-line shopping system, it is the object of the reservation purchase of the goods of a proper to each shopping mall on the Internet, and the viewpoint which reduces a user's time amount and efforts and to say was missing as an object of reservation purchase of the goods of many shopping malls on the Internet connected to the computer network without the object of on-line shopping carrying out the shopping mall on the Internet of a large number connected to the computer network.

[0015] It is the purpose of this invention to realize reduction of a user's time amount and efforts as many shopping malls on the Internet where the object of this reservation purchase was connected to the computer network.

[0016] The 1st technical problem in this invention is in the situation that the shopping mall on the Internet of a large number connected to the computer network network exists, and is realizing the efficient system which performs the reservation purchase of the goods which retrieve goods information instead of a user and suit a user's hope most.

[0017] Furthermore, the 2nd technical problem is offering the approach of monitoring goods information, such as bargain sale information on a shopping mall on the Internet, a product preview, ticket information, seasonal-goods information, and inventory information, continuously instead of a user, and giving facilities to a user while performing goods retrieval periodically succeedingly, when the goods of hope are not found.

[0018]
[Means for Solving the Problem] This invention offers the approach of reducing time amount and efforts of the user accompanying goods purchase in the on-line shopping in the situation that many shopping malls on the Internet exist on a network.

[0019] That is, the reservation purchase approach concerning this invention for solving said 1st technical problem is performed by the agent who is the computer program which operates independently, and if said reservation purchase server receives said goods purchase conditions from said client, it will generate an agent.

[0020] The generated agent searches said goods information database server connected to said network based on said goods purchase conditions, when the goods information corresponding to said goods purchase conditions is detected, he examines each goods related information of two or more of said shopping-mall-on-the-Internet server computers, and a user's purchase plan, ranks goods, and performs the goods purchase processing to said shopping-mall-on-the-Internet server corresponding to the goods information that a rank is the highest.

[0021] When the goods information corresponding to said goods purchase conditions is not detected, a search is performed autonomously succeedingly, and when the goods information corresponding to said goods purchase conditions is detected after that, goods purchase processing to said shopping-mall-on-the-Internet server is performed.

[0022] The approach of giving facilities to a user is offered by monitoring goods information, such as bargain sale

information on a shopping mall on the Internet, a product preview, ticket information, seasonal-goods information, and inventory information, continuously instead of a user for implementation of the continuous reservation purchase approach which is the 2nd technical problem, while a reservation purchase server performs goods retrieval periodically succeedingly, when the goods of hope are not found in this invention. Said 2nd technical problem was solvable by this reservation purchase approach.

[0023] A technical problem called the efficient reservation purchase approach and a user's derating was solvable with the dyadic eye described above.

[0024]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the example of this invention is explained to a detail. Drawing 1 is the reservation purchase structure-of-a-system Fig. which applied the reservation purchase approach of this invention. A client for a user to input reservation purchase conditions in this drawing 1, as for 1, 2 a reservation purchase server and 4 for a computer network and 3 A goods purchase condition registration processing module, A goods information database monitor processing module and 6 5 Goods information database retrieval / rank processing module, The goods information database by which 7 was connected to goods purchase and a notice processing module, and 8 was connected to the computer network, The goods purchase condition storage section by which 9 was prepared on the reservation purchase server, the temporary storage section of a goods retrieval result by which 10 was prepared on the reservation purchase server, and 11 are shopping-mall-on-the-Internet servers.

[0025] Next, the outline of the processing in this invention is explained based on the flow chart of drawing 2. At first, a user accesses a reservation purchase server from a client, and registers goods purchase conditions (user individual humanity news, goods retrieval conditions, a goods purchase budget, address for delivery of goods, etc.).

[0026] Next, based on the registered goods purchase conditions, a reservation purchase server starts goods retrieval processing for two or more goods information databases. And if the goods corresponding to goods purchase conditions are detected, the goods information will be registered into the retrieval result temporary storage section. When two or more goods are detected, goods are ranked based on goods purchase conditions, and purchase processing is performed to the shopping mall on the Internet which sells goods with the highest rank.

[0027] In goods purchase conditions, when the user is searching for the user acknowledgement before purchase processing, after he acquires the purchase approval of a user, he performs purchase processing to the shopping mall on the Internet concerned. As a means to acquire the purchase approval of this user, although there were an approach by the electronic mail and an approach by the information distribution channel, the latter approach was used in this example.

[0028] Even if it searches all goods information databases, when the goods corresponding to goods purchase conditions are not detected, while notifying a user of that, retrieval processing is continued periodically succeedingly. And if updating and addition of data are performed by the goods information database, it will be detected and the same goods purchase processing as the above will be performed.

[0029] In this example, each processing in a reservation purchase server serves as the configuration of module as shown by drawing 1. Below, according to the flow of processing of actuation of each module, it explains at a detail.

[0030] A user accesses the goods purchase condition registration processing module 4 on the reservation purchase server 3 from a client 1, and registers goods purchase conditions, such as the address for delivery of a trade name, a purchase budget, a goods retrieval keyword, and goods. Here, a client is a personal computer (personal computer) and a user accesses the goods purchase condition registration processing module 4 using the WWW browser (application software for perusing a document via the Internet) which operates on the personal computer.

[0031] The flow chart of a goods purchase condition registration processing module is shown in drawing 4. If a user accesses the goods purchase condition registration processing module 4 first, the screen which chooses any of modification of the check of new registration of goods purchase conditions and registration conditions or registration conditions they are will be displayed. Here, if new registration is chosen, a goods purchase condition input screen is displayed and the address for delivery of a trade name, a purchase budget, a goods retrieval keyword, and goods etc. can be inputted. Moreover, if modification of registration conditions is chosen, the goods purchase conditions registered are displayed (drawing 3), and the contents of registration can be changed. Drawing 8 is the instantiation Fig. of a goods purchase condition table.

[0032] As goods purchase conditions, there are a goods name of purchase hope, a purchase budget, etc. Moreover, as database retrieval conditions, there are a retrieval keyword, a retrieval type, frequency where a goods search is performed, etc. Furthermore, a user's e-mail address, the address of the goods address for delivery, etc. are registered in this phase as a distribution place of a retrieval result. Each user's registered goods purchase conditions are memorized by the goods purchase condition storage section 9 prepared on the reservation purchase server.

[0033] Drawing 9 is the instantiation Fig. of a goods information database monitor condition table, and drawing 10 is

the instantiation Fig. of a goods information database retrieval condition table. And when it is judged that there is the thing same in goods information database monitor conditions or goods information database retrieval conditions, integrated processing of registration data is performed. The multiple-times activation of the retrieval processing of the same contents etc. is made not to be carried out by this integrated processing. In addition, unless a user or a server manager deletes, it is held, but data, such as goods purchase conditions registered into the goods purchase condition storage section 9, will be deleted, if it passes over the term when a user sets up an expiration date.

[0034] The goods information database retrieval processing module 6 with which the information on goods retrieval was received next performs a search of a goods information database based on the retrieval information concerned. The flow chart of a goods information database retrieval processing module is shown in drawing 6. The contents are taken out when the retrieval result of the same retrieval conditions is in the retrieval result temporary storage section.

[0035] When there is nothing in the retrieval result temporary storage section, the goods information database retrieval processing module 6 obtains a retrieval result for retrieval directions through response actuation with delivery and a search engine to the search engine (application program) with which the goods information database concerned is equipped. And the obtained retrieval result is accumulated in the retrieval result temporary storage section, and it transmits to goods purchase and the notice processing module 7. In addition, in the retrieval result temporary storage section, it is deleted sequentially from the retrieval result of the past which became old so that an availability may not be lost.

[0036] After the obtained retrieval result is ranked, a user is notified of it by goods purchase and notice processing module 7 course. A user selects and returns the goods of choice while checking the goods list of retrieval results. In addition, when it sets up that this notice of a check has an unnecessary user, goods with the highest rank are selected automatically, that goods information is transmitted to goods purchase and the notice processing module 7, and purchase procedure is started.

[0037] Even if it searches all goods information databases, when the goods which a user wishes to have are not searched, while a user is notified of the contents of the retrieval result via goods purchase and the notice processing module 7, they start the processing which supervises the renewal of data of a goods information database. The flow chart of a database monitor processing module is shown in drawing 6. The database monitor processing module 5 starts the process which supervises a database on the received database monitor conditions.

[0038] This process becomes from the step which detects the event information in a database, the step which detect the updating (or new creation) time of a goods data file, the step which compare the updating (or new creation) time of a searched goods data file the detected updating (or new creation) time and last time, and sort out a non-searched data file, and the step which transmit the information about the non-searched data file sorted out to a goods information database retrieval processing module. In addition, in order to detect event information required for monitor processing etc., it is necessary to install the submodule of the goods information database monitor processing module 5 on a goods information database depending on the class of goods information database.

[0039] When renewal of data next occurs in a goods information database, the goods information database monitor processing module 5 detects the renewal of data concerned. And it transmits to the goods information database retrieval processing module 6 by making the detected contents into goods data update information. The goods information database retrieval processing module which received goods data update information searches the part by which the goods information database was updated based on the update information. If a retrieval result is obtained, rank processing and check processing to a user will be performed like the above-mentioned.

[0040] Next, in order that goods purchase which received the retrieval result of goods information, and the notice processing module 7 may receive address-for-delivery information, credit card information, etc. of the user concerned, next it asks the goods information condition registration processing module 4, it accesses a shopping-mall-on-the-Internet server based on User Information to which it was answered, and the purchase procedure of the goods concerned is started. Under the present circumstances, in order to acquire the approval of a user, an electronic mail or an information distribution channel performs an inquiry to a user.

[0041] The flow chart of goods purchase and a notice processing module is shown in drawing 7. Drawing 11 is the instantiation Fig. of a terms-of-delivery table.

[0042] When the user who does the multiple address of the retrieval result is set up, a retrieval result is delivered also to a multiple address user's destination. Furthermore, when the user has set up accumulating a goods information retrieval result or a goods purchase processing result in the data storage means on a client (personal computer), a folder is created for every retrieval time or trade name, and processing which accumulates a retrieval result is performed.

[0043] As mentioned above, the user who received the notice of a check of a retrieval result selects and returns the goods of hope out of the goods list of retrieval results. Moreover, it searches by amending goods information database

retrieval conditions and database monitor conditions if needed, and registering goods purchase conditions again. The goods with which purchase processing was performed to the shopping-mall-on-the-Internet server are delivered after approval of a user to a user. And the goods purchase conditions of the goods concerned which after the completion of purchase processing has in a goods information registration processing module are eliminated.

[0044]

[Effect of the Invention] According to this invention, activation of the reservation purchase for the shopping mall on the Internet of a large number connected to the computer network is attained. In the conventional on-line shopping, although the consumer itself had to access the shopping mall on the Internet of a network course and each and had to search for the goods of hope, since according to this invention the user will become possible [performing on-line shopping for all shopping malls on the Internet] once he inputs goods purchase conditions, many time amount and efforts are reduced.

[0045] Moreover, when the retrieval result information on the goods of choice becomes a huge amount, many time amount and efforts are needed also for choosing the goods which suit a user's hope most, carrying out comparison examination out of it, but since a retrieval result is automatically ranked based on price information etc. in this invention, facilities can be given to a user.

[0046] Moreover, since goods information is always supervised instead of a user when the goods of hope are not found, or when purchasing limited goods, such as bargain sale information, a product preview, ticket information, and seasonal goods, it is sold out, or does not become the situation that he misses a stage and cannot buy it, but a user's burden can be mitigated greatly.

[0047] As stated above, once the user inputs goods purchase conditions, he will become possible [that goods purchase certainly over the future] for the shopping mall on the Internet of a large number connected to the computer network, without applying many time amount and efforts.

[Translation done.]

* NOTICES *

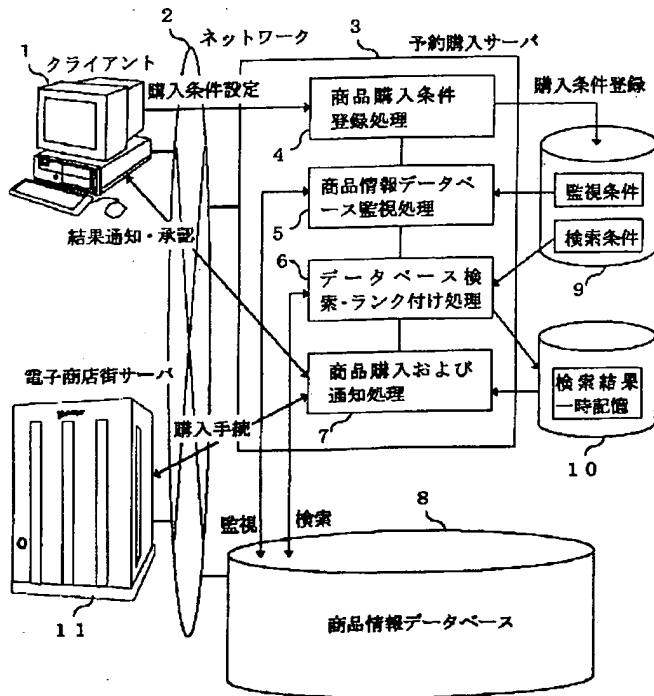
Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]

図 1



[Drawing 3]

図 3

[商品購入条件変更画面]

名前

商品名 :

ノート

ユーザの名前 :

山田太郎

カード番号 :

1 2 3 4 - 5 6 7 8 - 9 0 1 2

購入条件

購入予算 :

¥ 5 0 0

商品の数量 :

2 冊

検索条件

検索式 :

コクヨ and A 4 and ルーズリーフ

検索頻度 :

データ更新毎

商品の配達先

ユーザの住所 :

横浜市港區 1 - 1 - 1

承認メール宛先 :

user1@hitachi.co.jp

予約購入変更ボタン

予約購入削除ボタン

初期画面へ

新規登録画面へ

[Drawing 8]

図 8

(商品購入条件テーブル)

ユーザ名	カード番号	監視条件 I D	検索条件 I D	配送先 I D
山田太郎	1234-5678-9012	ka0000001	ke0000003	ha0000005
鈴木次郎	2345-6789-0123	ka0000002	ke0000004	ha0000006

[Drawing 9]

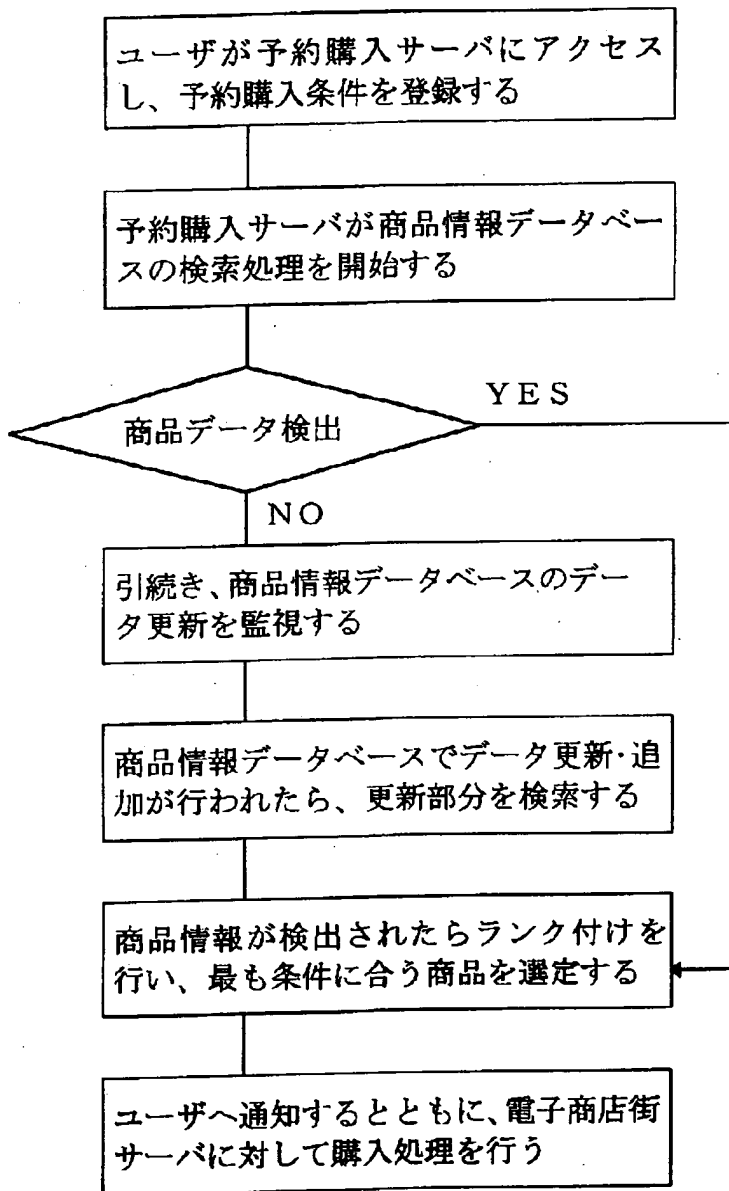
図 9

(監視条件テーブル)

監視条件 I D	監視対象 D B	監視フォルダ / ファイル	監視項目
ka0000001	事務用品 D B	¥¥notebook	追加
ka0000002	紙製品 D B	¥¥paper¥¥A4	追加,更新

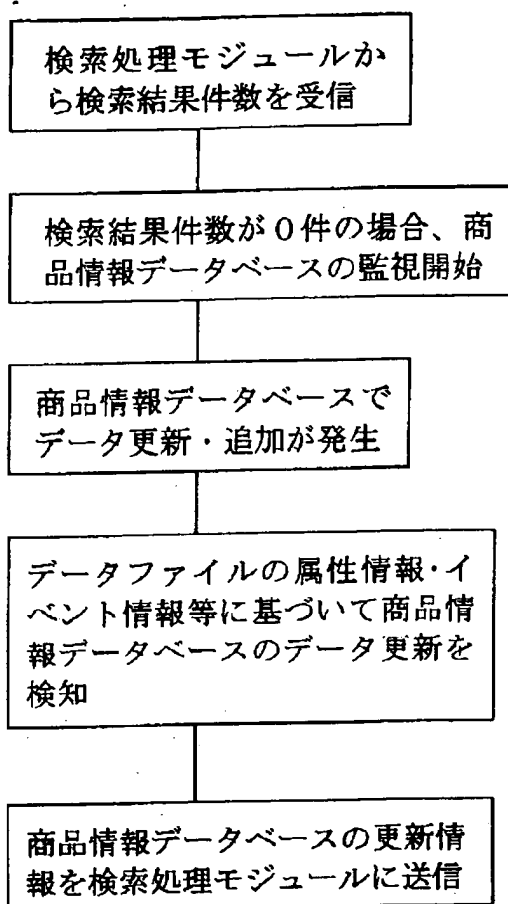
[Drawing 2]

図 2



[Drawing 6]

図 6



[Drawing 10]

図 1 0

(検索条件テーブル)

検索条件ID	検索式	商品名	購入予算
ke0000008	A4*ルーズリーフ	ノート	¥500
ke0000004	秋田+新潟	米	¥5,000

[Drawing 11]

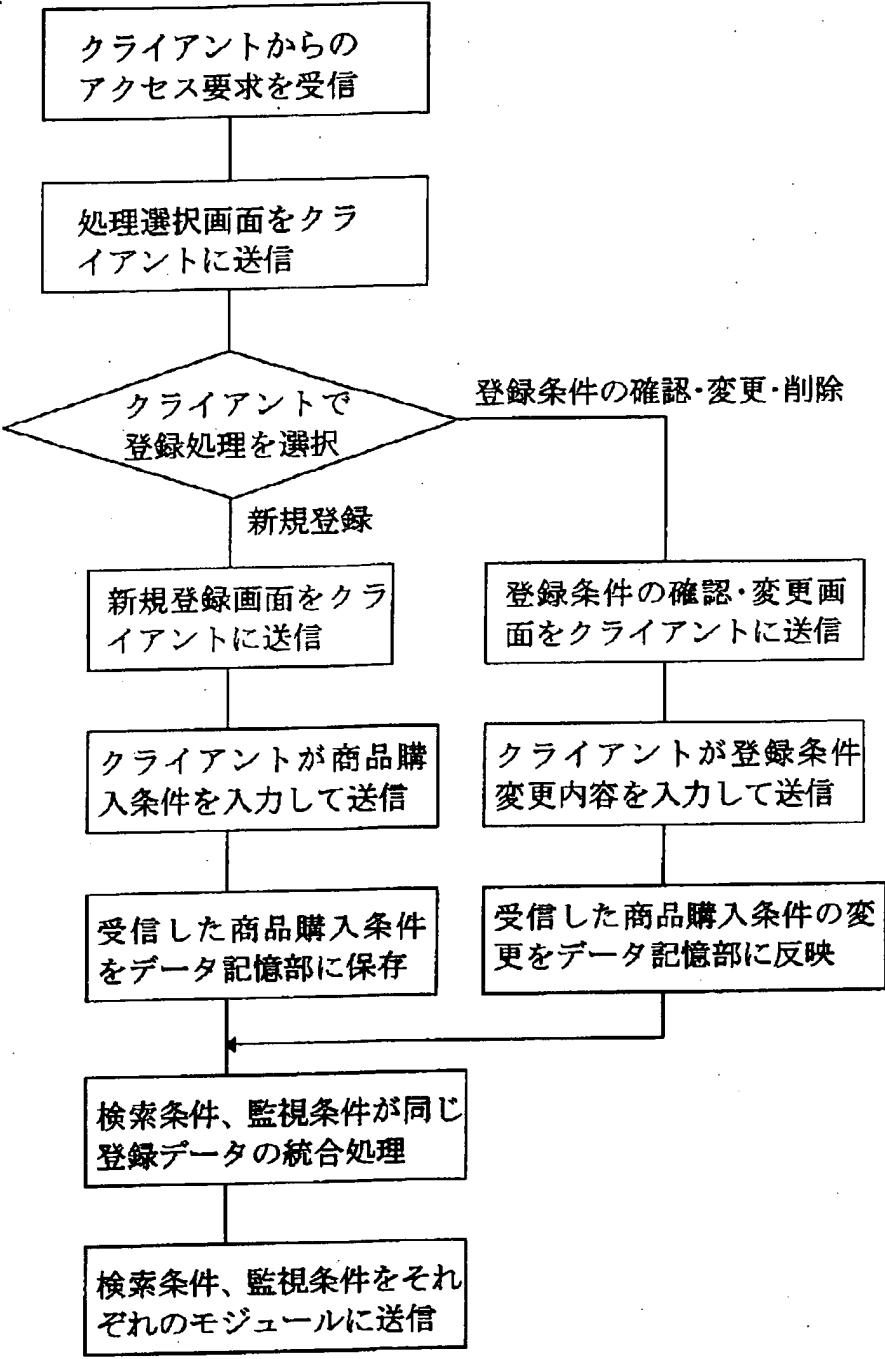
図 1 1

(配送先テーブル)

配送先ID	ユーザの電子メール	配送先住所	電話番号
ha0000005	user1@hitachi.co.jp	横浜市港区 1-1-1	123-4567
ka0000008	user2@hitachi.co.jp	京都府灘区 2-2-2	890-1234

[Drawing 4]

図 4



[Drawing 12]

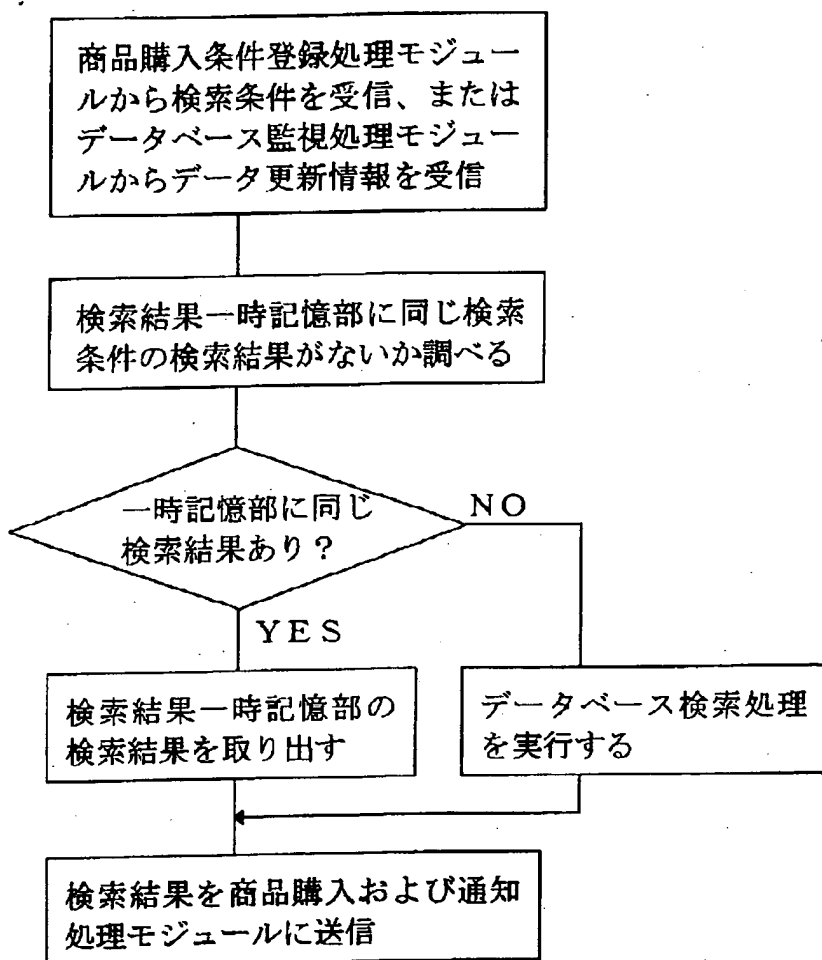
図 1 2

(データベース管理テーブル)

データベースID	データベース名称	IPアドレス	データ更新日時
db0000001	事務用品DB	jimu.co.jp	1998.3.3.18.30
db0000002	紙製品DB	kami.co.jp	1998.5.5.10.00

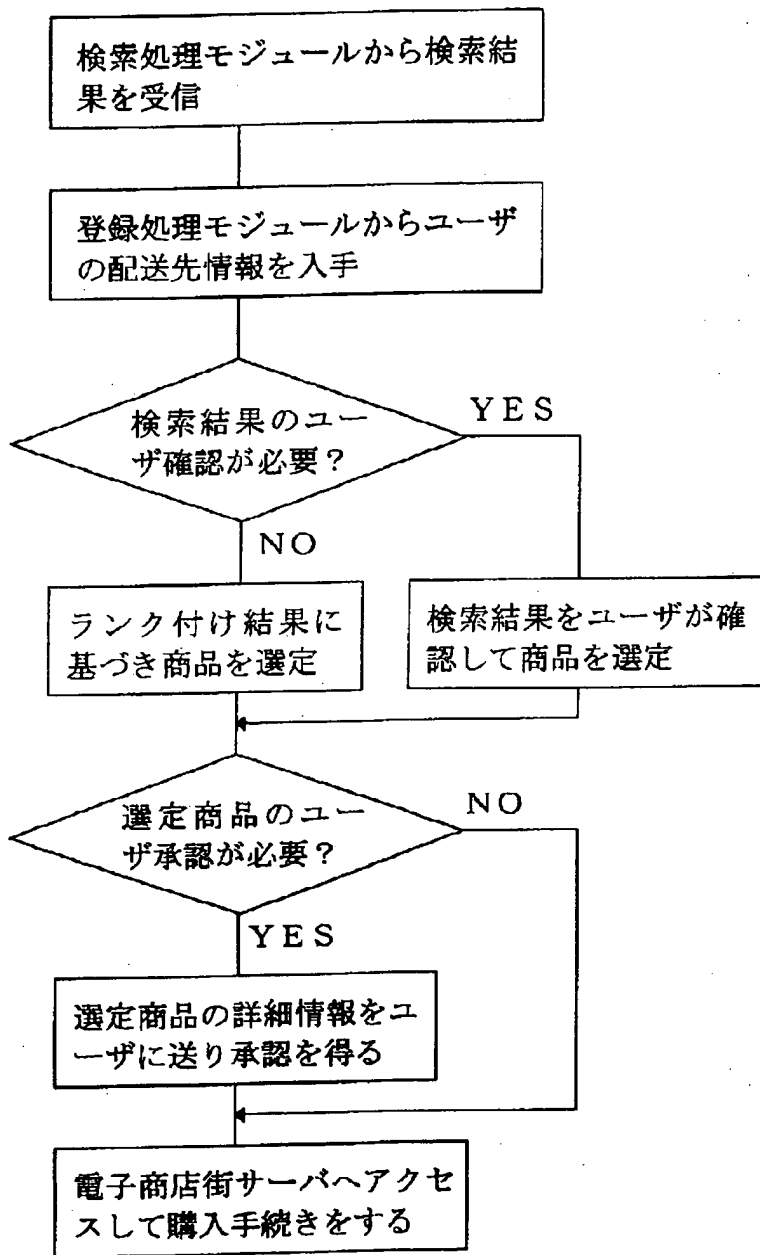
[Drawing 5]

図 5



[Drawing 7]

図 7



[Translation done.]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-099585

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

(21)Application number : 10-270901

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.09.1998

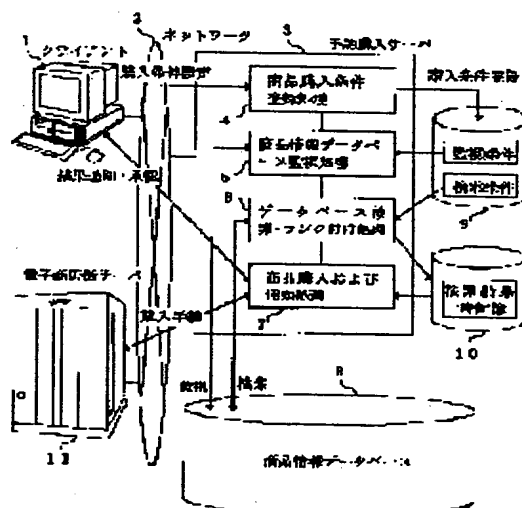
(72)Inventor : UEHARA KEIICHI

(54) RETIREVAL-TYPE RESERVATION PURCHASE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an efficient system where product information is retrieved instead of a user and a product which the user desires the most is reserved/ purchased by permitting a generated agent to retrieve a product information database connected to a network based on a product purchase condition.

SOLUTION: At first, a user accesses to a reservation purchase server 3 from a client 1 and registers a product purchase condition (user individual information, a product retrieval condition, a product purchase budget and the transfer destination of a product). The reservation purchase server 3 starts a product retrieval processing 6 only on a plurality of product information databases 8 as objects. When the product matched with the product purchase condition is detected, product information is registered in a retrieval result temporary storage part 10. When a plurality of products are detected, the products are ranked based on the product purchase condition, and a purchase processing is executed on an electronic shopping center selling the product of the highest rank.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-99585

(P2000-99585A)

(43) 公開日 平成12年4月7日 (2000.4.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60		G 0 6 F 15/21	3 3 0
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平10-270901

(22) 出願日 平成10年9月25日 (1998.9.25)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 上原 啓一

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(74) 代理人 100068504

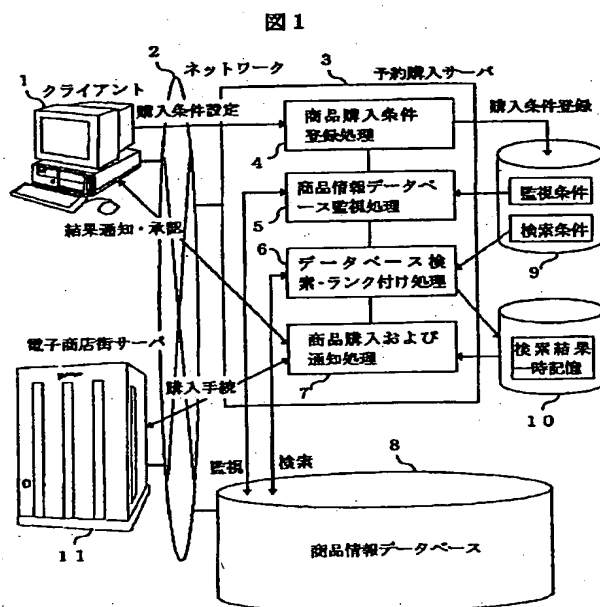
弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 検索型予約購入システム

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータネットワークに接続された多数の電子商店街が存在するシステムにおいては、商品購入のためにユーザは多数の電子商店街を探しまわらなければならず、多くの時間と労力が必要であり、また未発売の商品に関しては、買い損ねることのないように定期的に検索しなければならず、さらに多くの時間と労力を割かなければならない。

【解決手段】 予約購入サーバがユーザに代わって商品情報データベースを検索し、希望の商品が検索されない場合は引き続き定期的に検索を実行することによりユーザの時間と労力を削減する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】コンピュータネットワークを介して接続されたクライアント、予約購入サーバ、複数の電子商店街サーバおよび複数の商品情報データベースサーバからなるコンピュータシステムにおいて、前記予約購入サーバが、前記クライアントからの商品購入条件を受け取り、前記商品購入条件に基づいて前記ネットワークに接続された前記商品情報データベースサーバを検索し、前記商品購入条件に合致する商品情報が検出されたら、当該商品情報に対応する前記電子商店街サーバへの商品購入処理を行うことを特徴とする検索型予約購入システム。

【請求項2】前記商品情報データベースサーバを検索し、前記商品購入条件に合致する商品情報が検出されなかった場合は、引き続き定期的に検索を実行し、その後前記商品購入条件に合致する商品情報が検出された時点で前記電子商店街サーバへの商品購入処理を行うことを特徴とする請求項1記載の検索型予約購入システム。

【請求項3】前記予約購入代行サーバが、前記商品情報データベースサーバを検索した結果、複数の商品情報が検出された場合には、前記商品購入条件に基づいて検索結果に含まれる商品をランク付けして、順位の高い商品の購入処理を行うことを特徴とする請求項1又は2記載の検索型予約購入システム。

【請求項4】前記電子商店街サーバが、商品情報データベースサーバとしての機能を併せ持つことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の検索型予約購入システム。

【請求項5】前記予約購入サーバが、前記商品情報データベースサーバを検索した検索履歴を保持していて、以前に検索要求のあった商品に関しては、検索履歴を調べて当該商品の情報を保有している商品情報データベースサーバを優先的に検索して、ヒット率の高い商品検索処理を行うことを特徴とする請求項1から4のいずれか1項記載の検索型予約購入システム。

【請求項6】前記電子商店街サーバが開設されていない商店に対する商品購入処理においては、前記予約購入サーバが商品購入内容を記載したファクシミリを前記商店に送付するによって商品購入処理を行うことを特徴とする請求項1から5のいずれか1項記載の検索型予約購入システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータネットワークを介したオンライン商取引に係り、特に消費者が、コンピュータネットワークに接続された複数の電子商店街から商品またはサービスを購入するオンライン商取引に関する。そして、消費者の購入希望に合致した商品情報を検索し、在庫切れあるいは未売品については購入予約を可能としたオンライン商取引方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】最近2〜3年の間に、インターネット、特にワールド・ワイド・ウェブ(WWW)として知られる地球規模に接続されたコンピュータネットワークが飛躍的に普及してきた。これに伴って、インターネット上での商取引を安全確実に行うことを可能にする技術も開発され、電子商店街、あるいは電子モールと呼ばれる電子商取引サーバが多数開設されるようになってきた。

【0003】しかし、数年前までは、オンラインショッピングという、消費者がテレビのホームショッピング番組や、商品カタログなどで紹介された商品の中から希望商品を特定して電話で購入を申し込むものであった。

【0004】その後、例えばキャプテンシステムのように、ユーザ端末から公衆電話回線を介して、オンラインショッピングの情報センタにアクセスして、希望商品の購入処理を行えるようなシステムが登場した。特開平5-12574号公報には、情報センタに公衆電話回線を介してアクセスしたときの商品情報を家庭用テレビの画面に表示させ、入力装置を用いて商品を選択し、希望商品が表示されない場合には入力装置を用いて情報センタに登録する技術が開示されている。

【0005】また、特開平5-250388号公報には、契約購入者宅等に設置された予約端末から公衆回線経由で中央装置に接続して、所定の購入条件を付けた商品予約情報を中央装置に入力すると、中央装置において予約ファイルと在庫ファイルとが参照され、在庫ファイルに購入条件(時期、数量、金額等)を満たす商品が存在すれば、その商品の販売情報(販売日時、金額等)が予約端末に通知される技術が開示されている。

【0006】また、特開平7-73242号公報においては、端末装置側にカタログ等に印刷された商品識別コード等の情報を含んだバーコードをバーコードスキャナでスキャンする等して予約商品データを入力し、この入力された予約商品データと顧客を識別する顧客識別コードとを含む取引データをホスト装置側に公衆回線網を介して送信し、ホスト装置側において商品の予約処理を行う技術が開示されている。

【0007】また、特開平10-21304号公報においては、端末の画面上にアルバム形式のユーザーインターフェースを配置し、その上に商品情報(商品の写真、商品名、販売形態、価格)をレイアウトして表示し、ユーザがアルバムのページをめくるイメージで商品情報の検索を行う事が可能な機能を含み、同時に注文入力枠を設ける事により、ユーザが商品情報を検索しながら商品の注文セット数を注文入力枠に入力する事が可能なユーザーインターフェースを持つオンラインショッピングシステムの技術が開示されている。

【0008】また、特開平10-40462号公報では、利用し易い場所、例えば、駅コンコース内やコンビニエンスストアなどに設置された予約端末機を利用して

中継センターとアクセスし、現金もしくはカードによる予約料および／もしくは代金の支払い完了によって、予約カードを発行し、予約契約を成立させることを特徴とする技術が開示されている。

【0009】また、特開平10-149392号公報においては、ホストコンピュータとLAN等の通信回線で接続された情報端末を顧客が操作して、購入予算、購入希望商品、購入希望商品の仕様等の購入条件を入力することにより、希望の商品の型式、価格、在庫状況等を一覧表にして表示するとともに、必要に応じて印刷することができ、また、同時に、購入予約をして在庫の少ない商品等を確保することができる技術が開示されている。

【0010】また、特開平10-171879号公報においては、商品の購入に関する商品関連情報や案内情報は、広域ネットワーク上の情報サービス装置で提供し、ユーザの端末装置で入力された注文情報は、上記広域ネットワークとは別の電話回線等の通信ネットワークを介して送信することによって、よりセキュリティの高いオンラインショッピングを提供することを特徴とする技術が開示されている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】従来のオンラインショッピングにおいては、消費者自身がネットワーク経由で電子商店街にアクセスして、希望商品を指定して購入手続きを行うという方法が一般的である。しかし、インターネットの普及に伴って、電子商店街の数が非常に増えてきた場合、消費者が一つ一つの電子商店街にアクセスして希望の商品を探すには、多くの時間と労力が必要となる。また、希望の商品が見つからなかった場合は、引き続き定期的にあるいは頻繁に探し回ることとなり、さらに多くの時間と労力を割かなければならない。

【0012】さらに、希望商品の検索結果情報が膨大な量となった場合、その中から比較検討しながら最もユーザの希望にかなう商品を選択するにも多くの時間と労力が必要となる。

【0013】また、電子商店街の安売り情報、新製品情報、チケット情報、季節商品、在庫情報などは、常に商品情報を監視していないと、売り切れ、あるいは時期を逸して買い損ねるという状況にもなりかねないので、多数の電子商店街の商品情報の監視が必要であり、このためにも多くの時間と労力が割かれることになる。

【0014】しかし、従来のオンラインショッピングシステムにおいては、コンピューターネットワークに接続された多数の電子商店街をオンラインショッピングの対象とはしないで、それぞれの電子商店街に固有の商品が予約購入の対象であり、コンピューターネットワークに接続された多数の電子商店街の商品を予約購入の対象として、ユーザの時間と労力を削減するという観点に欠けていた。

【0015】この予約購入の対象を、コンピューターネ

ットワークに接続された多数の電子商店街としてユーザの時間と労力の削減を実現することが本発明の目的である。

【0016】本発明における第1の課題は、コンピューターネットワークに接続された多数の電子商店街が存在する状況で、ユーザに代わって商品情報を検索し、最もユーザの希望にかなう商品の予約購入を行う効率的なシステムを実現することである。

【0017】さらに第2の課題は、希望の商品が見つからなかった場合において、引き続いて定期的に商品検索を行うとともに、ユーザに代わって電子商店街の安売り情報、新製品情報、チケット情報、季節商品情報、在庫情報などの商品情報を常時監視してユーザの便宜を計る方法を提供することである。

【0018】

【課題を解決するための手段】本発明は、ネットワーク上に多数の電子商店街が存在する状況でのオンラインショッピングにおいて、商品購入に伴うユーザの時間と労力を削減する方法を提供する。

【0019】即ち、前記第1の課題を解決するための本発明に係る予約購入方法は、自立的に動作するコンピュータプログラムであるエージェントによって実行され、前記予約購入サーバが、前記商品購入条件を前記クライアントから受け取るとエージェントを生成する。

【0020】生成されたエージェントは、前記商品購入条件に基づいて前記ネットワークに接続された前記商品情報データベースサーバを検索し、もし前記商品購入条件に合致する商品情報が検出された場合は、前記複数の電子商店街サーバ・コンピュータの各々の商品関連情報、およびユーザの購入方針を検討して商品のランク付けを行い、最もランクの高い商品情報に対応する前記電子商店街サーバへの商品購入処理を行う。

【0021】もし前記商品購入条件に合致する商品情報が検出されなかった場合は、引き続き自律的に検索を実行し、その後、前記商品購入条件に合致する商品情報が検出された時点で前記電子商店街サーバへの商品購入処理を行う。

【0022】第2の課題である継続的な予約購入方法の実現のために、本発明においては、希望の商品が見つからなかった場合においては、予約購入サーバが引き続き定期的に商品検索を行うとともに、ユーザに代わって電子商店街の安売り情報、新製品情報、チケット情報、季節商品情報、在庫情報などの商品情報を常時監視することにより、ユーザの便宜を計る方法を提供する。この予約購入方法によって前記第2の課題を解決できた。

【0023】以上に述べた2項目により、効率的な予約購入方法と、ユーザの負担軽減という課題を解決できた。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を詳細に説

明する。図1は、本発明の予約購入方法を適用した予約購入システムの構成図である。この図1において、1はユーザが予約購入条件を入力するためのクライアント、2はコンピュータネットワーク、3は予約購入サーバ、4は商品購入条件登録処理モジュール、5は商品情報データベース監視処理モジュール、6は商品情報データベース検索・ランク付け処理モジュール、7は商品購入および通知処理モジュール、8はコンピュータネットワークに接続された商品情報データベース、9は予約購入サーバ上に設けられた商品購入条件記憶部、10は予約購入サーバ上に設けられた商品検索結果の一時記憶部、11は電子商店街サーバである。

【0025】次に、本発明における処理の概要を、図2のフローチャートに基づいて説明する。最初は、ユーザがクライアントから予約購入サーバにアクセスし、商品購入条件（ユーザ個人情報、商品検索条件、商品購入予算、商品の配送先等）を登録する。

【0026】次に、登録された商品購入条件に基づいて、予約購入サーバは、複数の商品情報データベースを対象にして商品検索処理を開始する。そして、商品購入条件に合致する商品が検出されれば、その商品情報を検索結果一時記憶部に登録する。もし、複数の商品が検出された場合は、商品購入条件に基づいて商品のランク付けを行い、最もランクの高い商品を売っている電子商店街に対して購入処理を行う。

【0027】もし、ユーザが商品購入条件の中で、購入処理前のユーザ承認を求めている場合には、ユーザの購入承認を得てから当該電子商店街に対して購入処理を行う。このユーザの購入承認を得る手段として、電子メールによる方法と情報配信チャネルによる方法があるが、本実施例においては、後者の方法を用いた。

【0028】もし、すべての商品情報データベースを検索しても商品購入条件に合致する商品が検出されなかった場合は、その旨をユーザに通知するとともに、引き続き定期的に検索処理を継続する。そして、商品情報データベースでデータの更新・追加が行われれば、それを検知し、上記と同様の商品購入処理を行う。

【0029】本実施例においては、図1でも示されているように、予約購入サーバにおける各処理は、モジュール構成となっている。以下に、各モジュールの動作を処理の流れに従って詳細に説明する。

【0030】ユーザは、クライアント1から予約購入サーバ3上の商品購入条件登録処理モジュール4にアクセスして、商品名、購入予算、商品検索キーワード、商品の配送先などの商品購入条件を登録する。ここで、クライアントとは、例えばパーソナルコンピュータ（パソコン）であり、ユーザはそのパソコン上で動作するWWWブラウザ（インターネット経由で文書を閲覧するためのアプリケーションソフト）を用いて、商品購入条件登録処理モジュール4にアクセスする。

【0031】図4に、商品購入条件登録処理モジュールのフローチャートを示す。ユーザが、最初に商品購入条件登録処理モジュール4にアクセスすると、商品購入条件の新規登録、登録条件の確認、あるいは登録条件の変更の何れかを選択する画面が表示される。ここで、新規登録を選択すると、商品購入条件入力画面が表示され、商品名、購入予算、商品検索キーワード、商品の配送先などを入力することができる。また、登録条件の変更を選択すると、登録されている商品購入条件が表示される（図3）、その登録内容を変更することができる。図8は、商品購入条件テーブルの例示図である。

【0032】商品購入条件としては、購入希望の商品名称、購入予算などがある。また、データベース検索条件としては、検索キーワード、検索式、商品検索を実行する頻度などがある。さらに、検索結果の配布先として、ユーザの電子メールアドレス、商品配送先の住所などもこの段階で登録しておく。登録された各ユーザの商品購入条件は、予約購入サーバ上に設けられた商品購入条件記憶部9に記憶される。

【0033】図9は、商品情報データベース監視条件テーブルの例示図であり、図10は、商品情報データベース検索条件テーブルの例示図である。そして、商品情報データベース監視条件や商品情報データベース検索条件の中に同じものがあると判断されたときは、登録データの統合処理が行われる。この統合処理によって、同じ内容の検索処理等が複数回実行されないようにする。なお、商品購入条件記憶部9に登録された商品購入条件等のデータは、ユーザまたはサーバ管理者が削除しない限り保持されるが、ユーザが有効期限を設定した場合にはその期限を過ぎると削除される。

【0034】次は、商品検索の情報を受け取った商品情報データベース検索処理モジュール6が、当該検索情報に基づいて商品情報データベースの検索を実行する。図6に、商品情報データベース検索処理モジュールのフローチャートを示す。もし、検索結果一時記憶部に、同じ検索条件の検索結果がある場合は、その内容を取り出す。

【0035】もし、検索結果一時記憶部に無い場合は、商品情報データベース検索処理モジュール6は、当該商品情報データベースに装備されている検索エンジン（アプリケーションプログラム）に検索指示を送り、検索エンジンとの応答動作を通じて検索結果を得る。そして、得られた検索結果を検索結果一時記憶部に蓄積し、かつ商品購入および通知処理モジュール7に転送する。なお、検索結果一時記憶部では、空き容量が無くならないように、古くなった過去の検索結果から順に削除される。

【0036】得られた検索結果はランク付けされてから、商品購入および通知処理モジュール7経由でユーザに通知される。ユーザは検索結果の商品一覧を確認する

とともに希望商品を選定して送り返す。なお、ユーザがこの確認通知は不要と設定した場合には、最もランクの高い商品が自動的に選定されて、その商品情報が商品購入および通知処理モジュール7に転送され、購入手続きが開始される。

【0037】もし、全ての商品情報データベースを検索しても、ユーザの希望する商品が検索されなかった場合、その検索結果の内容が、商品購入および通知処理モジュール7を経由してユーザに通知されるとともに、商品情報データベースのデータ更新を監視する処理を開始する。図6に、データベース監視処理モジュールのフローチャートを示す。データベース監視処理モジュール5は、受け取ったデータベース監視条件でデータベースを監視するプロセスを開始する。

【0038】このプロセスは、データベースにおけるイベント情報を検知するステップと、商品データファイルの更新（あるいは新規作成）日時を検知するステップと、検知した更新（あるいは新規作成）日時と前回検索済み商品データファイルの更新（あるいは新規作成）日時とを比較し、未検索のデータファイルを選別するステップと、選別した未検索データファイルに関する情報を商品情報データベース検索処理モジュールに転送するステップとからなる。なお、監視処理に必要なイベント情報等を検知するために、商品情報データベースの種類によっては、商品情報データベース監視処理モジュール5のサブモジュールを、商品情報データベース上に設置する必要がある。

【0039】次は、商品情報データベースにおいてデータ更新が発生したときに、商品情報データベース監視処理モジュール5が当該データ更新を検知する。そして、その検知した内容を商品データ更新情報として、商品情報データベース検索処理モジュール6に転送する。商品データ更新情報を受け取った商品情報データベース検索処理モジュールは、その更新情報に基づいて商品情報データベースの更新された部分を検索する。検索結果が得られたら、前述と同様にランク付け処理とユーザへの確認処理が行われる。

【0040】次は、商品情報の検索結果を受け取った商品購入および通知処理モジュール7が、当該ユーザの配送先情報、およびクレジットカード情報等を入手するため、商品情報条件登録処理モジュール4に問い合わせを行い、返答されたユーザ情報に基づいて電子商店街サーバにアクセスして、当該商品の購入手続きを開始する。この際、ユーザの承認を得るため電子メールあるいは情報配信チャネルによってユーザへの問い合わせを行う。

【0041】図7に、商品購入および通知処理モジュールのフローチャートを示す。図11は、配送条件テーブルの例示図である。

【0042】もし、検索結果を同報するユーザが設定されている場合は、同報ユーザの宛先にも検索結果を配送

する。さらに、クライアント（パソコン）上のデータ記憶手段に商品情報検索結果あるいは商品購入処理結果を蓄積することをユーザが設定している場合には、検索日時あるいは商品名毎にフォルダを作成して、検索結果を蓄積する処理を行う。

【0043】前述したように、検索結果の確認通知を受け取ったユーザは、検索結果の商品一覧の中から希望の商品を選定して送り返す。また、必要に応じて商品情報データベース検索条件やデータベース監視条件を修正して、再度商品購入条件を登録し検索を行う。ユーザの承認後、電子商店街サーバに対して購入処理の行われた商品は、ユーザへ配送される。そして、購入処理完了後は、商品情報登録処理モジュールにある当該商品の商品購入条件は消去される。

【0044】

【発明の効果】本発明によれば、コンピュータネットワークに接続された多数の電子商店街を対象とした予約購入の実行が可能になる。従来のオンラインショッピングにおいては、消費者自身がネットワーク経由で一つ一つの電子商店街をアクセスして希望の商品を探し回らなければならなかったが、本発明によれば、ユーザは一度だけ商品購入条件を入力しておけば、全ての電子商店街を対象にオンラインショッピングを行うことが可能となるため、多くの時間と労力が削減される。

【0045】また、希望商品の検索結果情報が膨大な量となった場合、その中から比較検討しながら最もユーザの希望にかなう商品を選択するにも多くの時間と労力が必要となるが、本発明においては価格情報などに基づいて検索結果を自動的にランク付けするため、ユーザの便宜を図ることができる。

【0046】また、希望の商品が見つからなかった場合は、あるいは安売り情報、新製品情報、チケット情報、季節商品などの限定商品を購入する場合においては、ユーザに代わって、常に商品情報を監視しているので、売り切れ、あるいは時期を逸して買い損ねるという状況にはならず、ユーザの負担を大きく軽減することができる。

【0047】以上に述べたように、ユーザは一度だけ商品購入条件を入力しておけば、多くの時間と労力をかけずに、コンピュータネットワークに接続された多数の電子商店街を対象に、将来にわたって確実に商品の購入することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の予約購入方法を適用する予約購入システムの構成図である。

【図2】本発明の一実施例における予約購入方法の概略を示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施例における予約購入条件の更新画面を示す例示図である。

【図4】本発明の一実施例における商品購入条件登録処

理モジュールのフローチャートである。

【図5】本発明の一実施例における商品情報データベース監視処理モジュールのフローチャートである。

【図6】本発明の一実施例における商品情報データベース検索処理モジュールのフローチャートである。

【図7】本発明の一実施例における商品購入および通知処理モジュールのフローチャートである。

【図8】本発明の一実施例における商品購入条件テーブルの例示図である。

【図9】本発明の一実施例における監視条件テーブルの例示図である。

【図10】本発明の一実施例における検索条件テーブルの例示図である。

*

*【図11】本発明の一実施例における配送条件テーブルの例示図である。

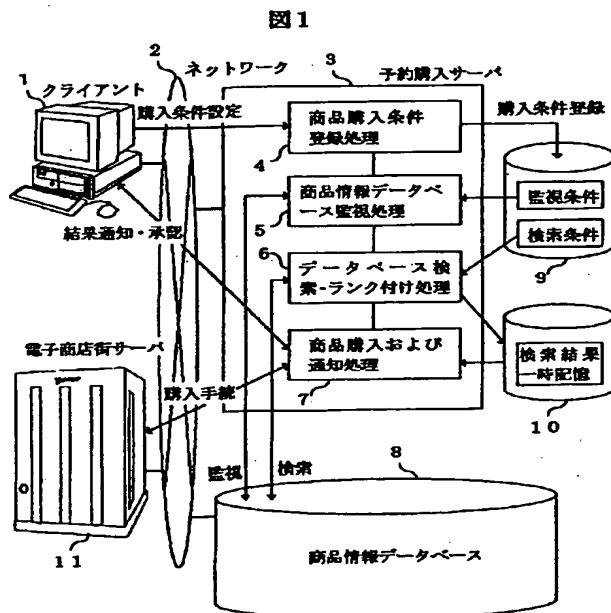
【図12】本発明の一実施例における商品情報データベース管理テーブルの例示図である。

【符号の説明】

1…クライアント、2…コンピュータネットワーク、3…予約購入サーバ、4…商品購入条件登録処理モジュール、5…商品情報データベース監視処理モジュール、6…商品情報データベース検索およびランク付け処理モジュール、7…商品購入および通知処理モジュール、8…商品情報データベース、9…商品購入条件記憶部、

10…商品検索結果一時記憶部、11…電子商店街サーバ。

【図1】



【図3】

図3

【商品購入条件変更画面】

名前	商品名:	ノート
	ユーザの名前:	山田太郎
	カード番号:	1234-5678-9012
購入条件	購入予算:	¥500
	商品の数量:	2冊
検索条件	検索式:	コクヨ and A4 and ルーズリーフ
	検索頻度:	データ更新毎
商品の配達先	ユーザの住所:	横浜市港區1-1-1
	承認メール宛先:	user1@hitachi.co.jp
<input type="button" value="予約購入変更ボタン"/> <input type="button" value="予約購入削除ボタン"/> <input type="button" value="初期画面へ"/> <input type="button" value="新規登録画面へ"/>		

【図8】

図8

(商品購入条件テーブル)

ユーザ名	カード番号	監視条件ID	検索条件ID	配送先ID
山田太郎	1234-5678-9012	ka0000001	ke0000003	ba0000005
鈴木次郎	2345-6789-0123	ka0000002	ke0000004	ba0000006

【図9】

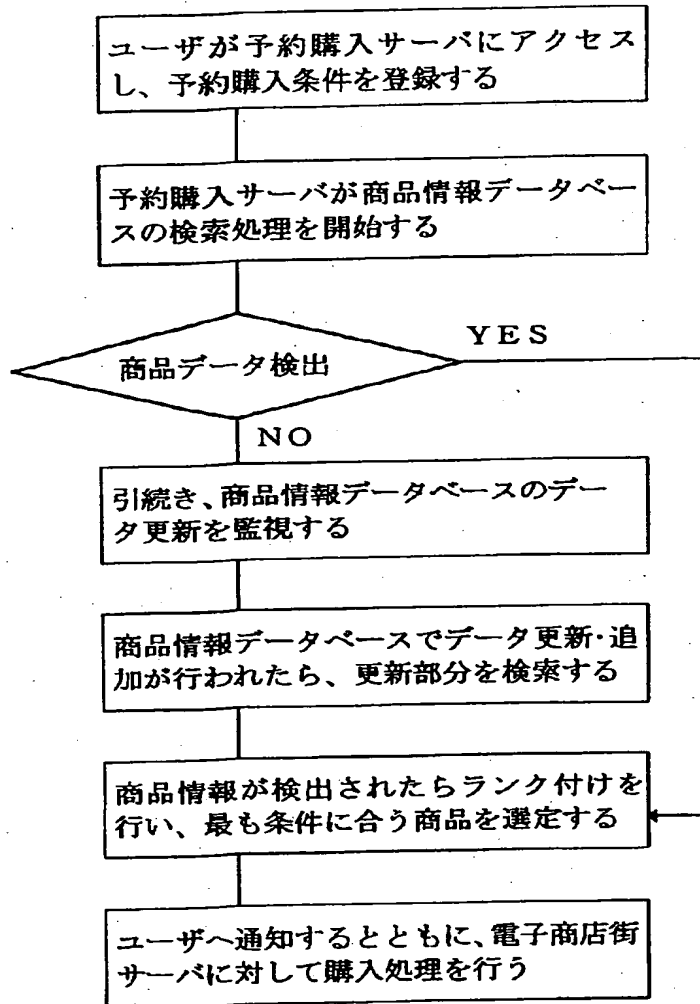
図9

(監視条件テーブル)

監視条件ID	監視対象DB	監視フォルダ/ファイル	監視項目
ka0000001	事務用品DB	¥¥notebook	追加
ka0000002	紙製品DB	¥¥paper¥¥A4	追加,更新

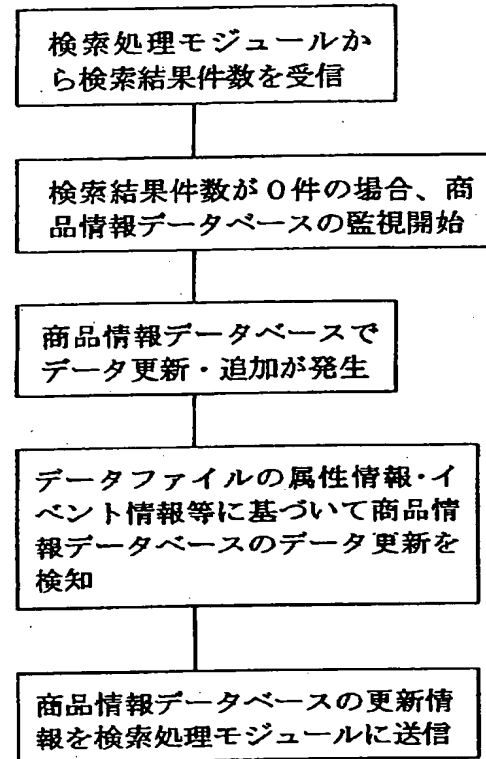
【図2】

図2



【図6】

図6



【図10】

図10

(検索条件テーブル)

検索条件ID	検索式	商品名	購入予算
ka0000003	A4*ルーズリーフ	ノート	¥500
ka0000004	秋田+新潟	米	¥5,000

【図11】

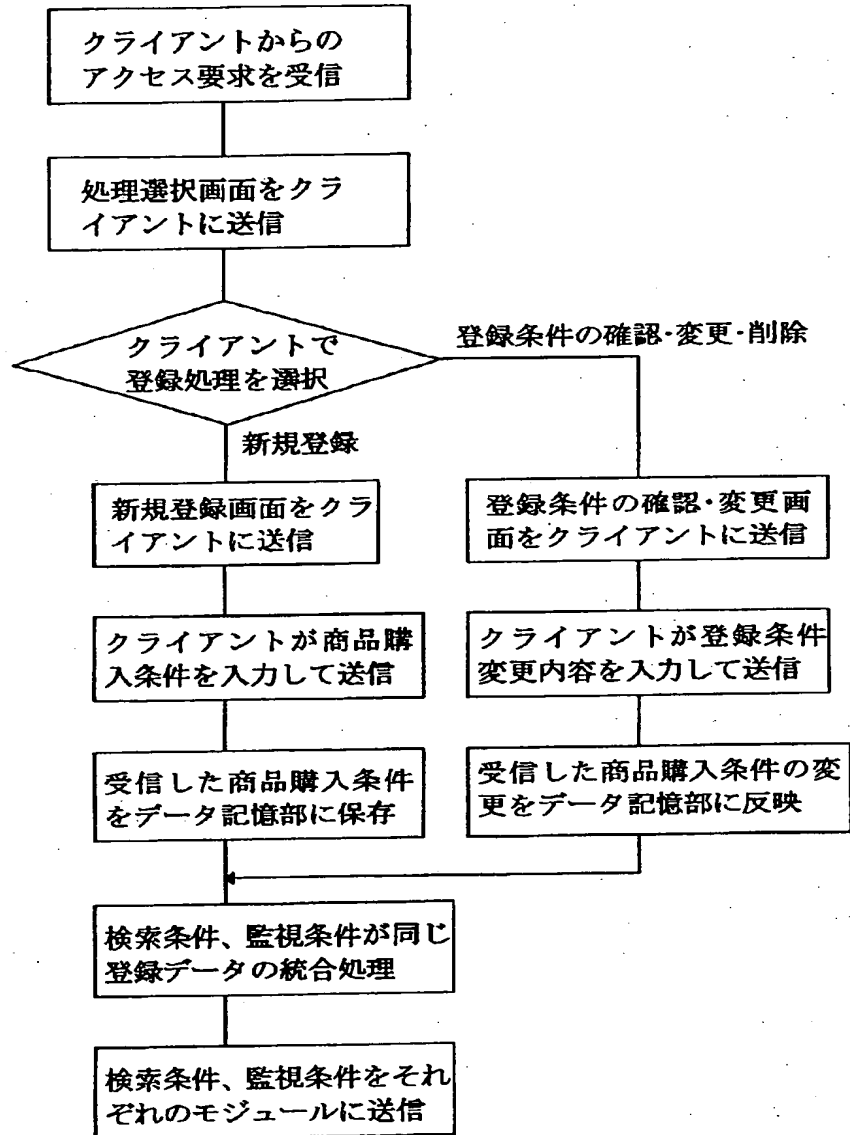
図11

(配送先テーブル)

配送先ID	ユーザの電子メール	配送先住所	電話番号
ba0000005	user1@hitachi.co.jp	横浜市港区 1-1-1	123-4567
ka0000006	user2@hitachi.co.jp	京都府澁区 2-2-2	890-1234

【図4】

図4



【図12】

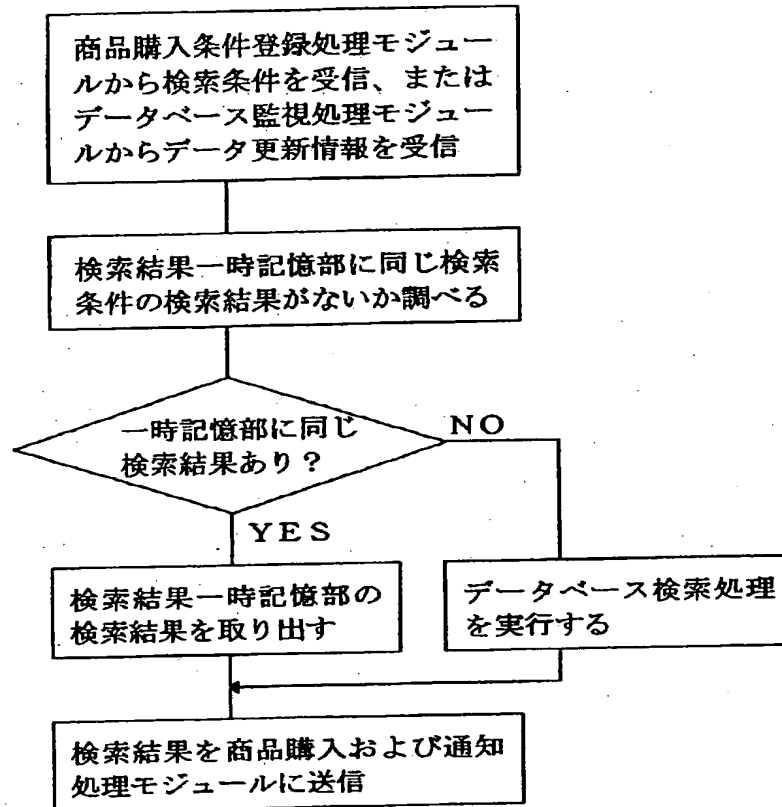
図12

(データベース管理テーブル)

データベースID	データベース名称	IPアドレス	データ更新日時
db0000001	事務用品DB	jimu.co.jp	1998.3.3.13.30
db0000002	紙製品DB	kamico.jp	1998.5.5.10.00

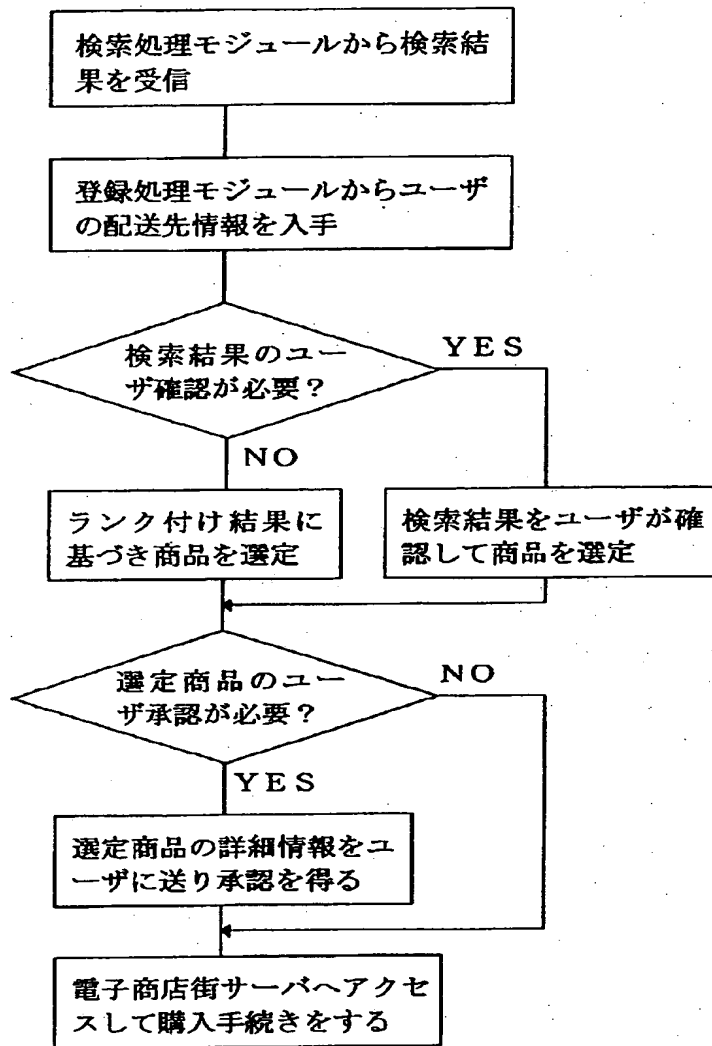
【図5】

図5



【図7】

図 7



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.